УТВЕРЖДЕНО

РФ.МАИ.00002-01 81 01

**Программное обеспечение «Игра "Морской бой"»**

**Пояснительная записка**

**РФ.МАИ.00003-01 81 01**

**Листов 7**

2023

Оглавление

[Введение 3](#_Toc135324751)

[Назначение и область применения 4](#_Toc135324752)

[Технические характеристики 5](#_Toc135324753)

[Ожидаемые технико-экономические показатели 6](#_Toc135324754)

[Источники, использованные при разработке 7](#_Toc135324755)

# Введение

Полное наименование – Игра «Морской бой».

Документы, на основании которых ведется разработка: гост 19.404-79.

Полное наименование образовательной организации: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)».

Сокращённое наименование образовательной организации: МАИ, Московский авиационный институт.

Дата утверждения: 21.05.2023.

# Назначение и область применения

Назначение программы: программа несёт развлекательный характер.

Краткая характеристика области применения программы: программа применяется людьми, которые хотят развлечься, отдохнуть, просто поиграть в любимую игру в любом месте в любое время.

# Технические характеристики

1. Постановка задачи для разработки программы: разработать игру «Морской бой» в команде, состоящей из 4-х человек.
2. Описание применяемых математических методов: в программе не применяются никакие математические методы.
3. Описание алгоритма программы: при включении программы пользователю предлагается ввести своё имя, а затем выбрать, как расставить корабли: автоматически или самостоятельно. В первом случае программа рандомно расставляет корабли, а во втором – пользователь выбирает клетку и направление. Корабли расставляются начиная с четырёхпалубного. Занятые кораблями клетки обозначаются нулями «0». Отрисовываются карта пользователя и бота, с которым играет пользователь. Начинается игра. Пользователь вводит координаты поля, в которые он хочет выстрелить. При попадании клетка превращается в крестик «Х», при промахе – в звёздочку «\*». Во время игры на экране отображаются: количество оставшихся кораблей у пользователя и у бота, серия промахов и попаданий. Игра заканчивается. Пользователь либо выигрывает, либо проигрывает. Выводится таблица с результатами игры.
4. Описание и обоснование выбора метода организации входных и выходных данных: входные данные записываются в переменные, создаваемые в программе. А выходные данные транслируются программой в консоль.

Описание состава технических и программных средств: для разработки данной программы была выбрана среда разработки Блокнот.

Носители данных, которые использует программа: программа может быть запущена на ПК.

# Ожидаемые технико-экономические показатели

Программа не используется в коммерческих целях.

# Источники, использованные при разработке

Google. Электронный ресурс: <https://www.google.ru/> (Дата последнего обращения: 18.05.2023).